

(19) ☒

(11) Publication number: 5:

Generated Document.

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(21) Application number: 54051247

(51) Intl. Cl.: F16F 15/03

(22) Application date: 24.04.79

(30) Priority: (43) Date of application publication: 06.11.80 (84) Designated contracting states:	(71) Applicant: INOUE JAPAX RES INC (72) Inventor: INOUE KIYOSHI (74) Representative:
---	---

(54) VIBRATING HANDLE

☒ Abstract

(57) Abstract:

**PURPOSE:** To reduce harm on an operator due to vibration, by providing permanent magnets on the grip portion of the handle of a chain saw, etc. that develop vibration and by applying magnetic flux on fingers that hold the handle.

**CONSTITUTION:** Concave portions are formed on the handle 1 and 11 installed on the end of the main body 15 of a machine without harm to the function of the handle, and the magnets 7, 8, 12, 17 are inserted in the concave portions. The polarities of the group 7 of magnets and the group 17 of magnet are made, for instance, opposing N and S respectively, and those of the group 8 and the group 12 are made opposing S and N respectively in the opposite way. Thus stimulation of the human body by magnetic fluxes is developed for better metabolism and blood circulation, and harm on the human body by vibration is reduced.

COPYRIGHT: (C)1980,JPO&amp;Japio

⑩ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭55—142145

⑬ Int. Cl.<sup>3</sup>  
F 16 F 15/03

識別記号

庁内整理番号  
6747—3 J

⑭ 公開 昭和55年(1980)11月6日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑮ 振動保持部

番 8 号

⑯ 特 願 昭54—51247

⑰ 出 願 昭54(1979)4月24日

⑱ 発 明 者 井上 深

東京都世田谷区上用賀3丁目16

⑲ 出 願 人 株式会社井上ジャパックス研究  
所

横浜市緑区長津田町字道正5289

番地

⑳ 代 理 人 弁理士 中西一

明細書の序言(内容に変更なし)

○ 明 細 書

1 発明の名称

振動保持部

2 特許請求の範囲

1 作業などに際し振動発生を作り保持部において、保持する手指のあたる個所に永久磁石または磁束作用部材を装付し、その磁極を同極もしくは異極を対向またはこれらの組み合わせをし、保持する手指に磁束を作用させることを特徴とした振動保持部。

2 磁束作用部材を用いるときに、コイルをもつて励磁しながら磁束を発生させること、また磁束の大きさを変化させることを可能とした特許請求の範囲第1項に記載の振動保持部。

3 発明の詳細な説明

本発明は、ハンドルその他の保持部に伝わる振動の人体に及ぼす作用を改良した振動保持部に關する。

従来のチェーンソー、ハンドエンジン、ハンドドリル、さく岩機、モータバイクその他の機械工

具の作動により発生した振動が、その保持部に伝わつて人体に有害な作用を及ぼすことが知られている。この対応策として、振動の減少または代替物の利用その他の提案がされたが、そのみでは人体に及ぼす有害作用を防止することは困難である。ことに、手や指に白ろり現象が出現する振動障害は、恐るべき社会問題であり、その防止のために、振動を15～30分まで減少させたものが提供されているが、このような見地からのみ身体上の障害を減少するには限度がある。このような従来法の欠点にかんがみ、本発明は、保持部分を改良して人体に作用する害を防止する改良した機械工具の保持部(ハンドル)を提供することを目的とする。また同様に乗物における振動、例えば自動車ハンドル、例えば振動機体付した交通に利用し得るものの提供を目的とする。

次に、本発明の概要を説明する。本発明は、振動を発生する機械工具のハンドルその他保持部に、保持する手指に磁束が作用するように磁界を加える。磁石は保持部に保持面の機能を害さない

( 1 )

( 2 )

のように凹部を形成し嵌装する。永久磁石を用いることまたは電磁石が得られる場合には通電による磁性化体を嵌装して電磁石として用いる。こうして、保持部の人体に磁束の作用による刺激を与えて代謝と血行を良好にし、振動による音を減少する。

次に、本発明を、1実施例について図面に基づいて説明する。図1A図と図1B図は、ニューマチック・レンチについて、図2図はチエン・ソウについて、図3図はハンド・グラインダーについて、要点を示した1部断面図を示した。図1A図は、保持部1は本体15の1部にあり、図1B図に示したように、親指2と他の指3により、保持部1および11が把持され作動するが、磁石群7、17、8、12は、所定の個所に嵌装嵌着し把持に適した形状にし、永久磁石群の発生磁束が、図1B図で図示したように手指に作用する。極方向は、例えば、群7と17はNを対極し、群8と12は反対に嵌着して例示したが、ケース・バイ・ケースに配置する。図2図はチエンソウの例で、空冷部19を有しソウ16を駆動する本体カバー

04Aにハンドル1を固定部10で接合し、補助ハンドル11Aと11Bを軸12Aと12Bの間を回転自在に備える。把持部1Aには磁石群7Aと17Aを、補助ハンドル把持部11Aと11Bには磁石群8Aと18Aを組設し把持に適した形状にし、図1A図に図示し説明したように、また図2図に例示したが、対極方向を選ぶ。また電磁石を用い、コイルをもつて励磁しながら磁界を変化させることを可能にして磁束を変化させて手指に作用させることもできる。図3図は、グラインダー13、カバー15Bのグラインダの場合で、ハンドル1の把持部1Bに磁石7Bと17Bを嵌装したものである。作業者には前記の例示と同様に疲労の減少をもたらした。

#### 4 図面の簡単な説明

図1A図は、ニューマチック・レンチのハンドルに磁石を埋めこんだ正面一部断面図。図1B図は同レンチの作業時の把持状態を示す正面図。図2図はバンドソウの保持部に磁石を嵌着した一部断面斜視図。図3図はハンドグラインダーのハン

( 3 )

( 4 )

04Aに磁石を嵌着した斜視図。

- 1, 11, 1A, 1B, 11A, 11B, 12, 保持部  
7, 17, 8, 18, 7A, 17A, 7B, 17B,  
12 磁石群 2, 3 指  
N, S 磁極  
15, 15B, 4A 本体 (本体カバー)

特許出願人 株式会社 井上ジャパックス研究所  
代理人 弁理士 中西 一

図 1A 図

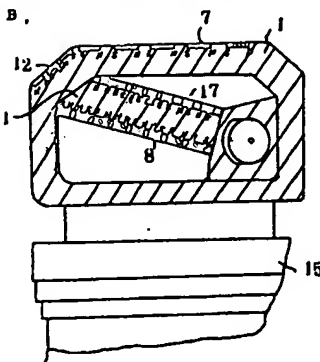


図 1B 図

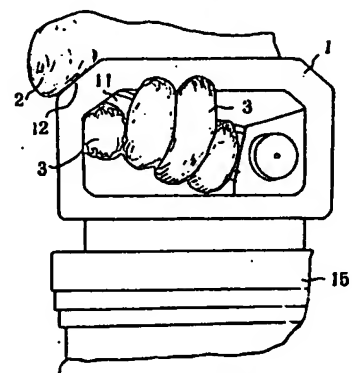


図 2 図

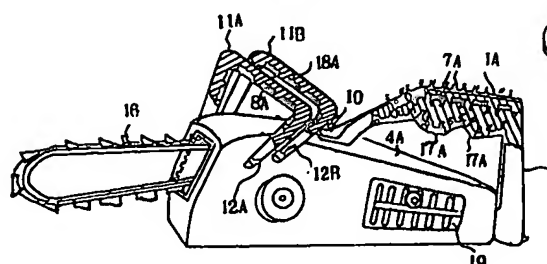
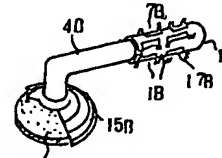


図 3 図



( 5 )

手 続 補 正 書

昭和54年6月20日

特許庁長官 殿

1. 事件の表示

昭和54年 特許 願 第 51247号

2. 発明の名称 振動保持部

3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

〒100 東京都千代田区千代田5-2-9番地  
住 所 株式会社 井上シヤバツクズ研究所  
氏 名 (名称) 048 株式会社 井上シヤバツクズ研究所  
代表者 井上 賢

4. 代 理 人 〒150 電話 408-6733

東京都渋谷区神宮前4丁目3番15号  
住 所 東京セントラル不動産ビル 501号

氏 名 舟理工 7501 中西 一



5. 補正命令の日付 自発

6. 補正により増加する発明の数 なし

7. 補正の対象

発明および明細書



8. 補正の内容 発明および明細書の序言(内容に変更なし)